

### **ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ в АТР: ВЫЗОВЫ и ПУТИ РЕАЛИЗАЦИИ**

Основные геополитические вызовы в настоящее время в первую очередь связаны с изменением мирового порядка и системы энергетической безопасности и включают изменение глобальной и региональной безопасности, мирохозяйственных связей, торговых отношений, финансово-валютной системы, топливной обеспеченности экономики, рынков нефти и газа и цен на нефть. Энергетические вызовы во многом являются результатом сланцевой революции в США и американской энергетической экспансии в Европе и мире (изменение позиции США в мире: переход от роли крупнейшего импортера нефти и газа к роли экспортера нефти, газа и угля).

Мы не случайно затронули тему энергетической безопасности и развития энергетической отрасли. Как отмечают академики РАН В.Е. Фортов и О.Н. Фаворский, для экономического роста обязательно необходим ускоренный, причем опережающий рост энергетики, от которого напрямую зависят темпы, структура, устойчивость и безопасность экономического развития любой страны. В современном мире энергетика напрямую определяет уровень и темпы социально-экономического развития стран и является технической основой цивилизации. Академик РАН П.Л. Капица первым обратил внимание на жесткую корреляцию между уровнем экономического развития и удельной энерговооруженностью государства, так как создать мощную современную экономику могут только энергетически развитые страны, сумевшие построить у себя мощный энергетический комплекс<sup>1</sup> и надежно обеспечить его ресурсами.

Еще задолго до введения против России экономических санкций (2014 г. ...) США и Евросоюза, наша страна активно проявляла интерес к восточному направлению реализации экспорта углеводородов. Этот оправданный интерес закономерно обусловлен тем, что АТР – наиболее быстро развивающийся регион мира. На страны Азиатско-Тихоокеанского региона приходится около 30% мирового потребления энергоресурсов, причем основными потребителями энергоресурсов являются США, Китай и Россия.

Закономерен вопрос: что обуславливает высокую потребность в УВ-ресурсах АТР? Это:

- Рост населения в странах АТР и рост спроса на нефть и газ внутри стран для удовлетворения нужд населения.
- Развитие экономики и необходимость ее обеспечения сырьем и топливом.
- Разработка и использование новых технологий, для которых нужны нефть и газ.
- Развитие военного сектора.
- Необходимость соблюдения экологической безопасности и охраны окружающей среды через использование наиболее чистых видов топлива.

Еще в 2003 г. Президент Российской Федерации В.В. Путин на саммите АТЭС отмечал, что Россия готова внести свой вклад в создание новой энергетической конфигурации в АТР, а российские специалисты-энергетики подтвердили, что у России есть достаточные углеводородные ресурсы для эффективного экспорта в восточном направлении.

Следует отметить, что за последние 15 лет в Азиатско-Тихоокеанском регионе произошло удвоение нетто-импорта нефти. Спрос на поставки нефти и нефтепродуктов из других регионов уже к 2020 г. прогнозируется в объеме 1570–1580 млн тонн, а к 2030 г. – 1860–1870 млн тонн. По прогнозам экспертов, зависимость стран АТР от импорта энергоресурсов к 2020 г., составит около 18,6% в год. Во многом это связано с тем, что ресурсная база стран АТР постепенно истощается (см. таблицу 1).

Таблица 1<sup>2</sup>

**Доказанные запасы нефти (в млн т) и газа (в млрд куб. м) в странах АТР**

| Страна          | 2018           |               | 2017            |                | 2011            |                |
|-----------------|----------------|---------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
|                 | нефть          | газ           | нефть           | газ            | нефть           | газ            |
| <b>Россия</b>   | <b>11 500</b>  | 50279,0       | <b>14 495,0</b> | 50485,0        | <b>15 001,0</b> | 47500,0        |
| Китай           | 3486,2         | 2856,0        | 3 489,1         | 3489,1         | 3 160,0         | 3160,0         |
| <b>ЮА и ЮВА</b> | <b>2 587,8</b> | <b>8583,0</b> | <b>2 443,9</b>  | <b>9 713,0</b> | <b>2 785,9</b>  | <b>9 146,4</b> |
| Индия           | 582,4          | 1339,0        | 636,1           | 1450,0         | 793,3           | 1458,2         |
| Вьетнам         | 600,2          |               | 603,0           | 207,0          | 625,0           | 617,0          |
| Индонезия       | 432,4          | 2810,0        | 449,7           | 3 070,0        | 575,3           | 2 775,1        |
| Малайзия        | 685,8          | 2290,0        | 489,6           | 2 395,0        | 508,5           | 2 740,0        |

*Источник: «ВНИИЗАРУБЕЖГЕОЛОГИЯ», 2019.*

Сейчас крупнейшими производителями нефти и газа в АТР регионе являются только Китай, Индонезия и Малайзия.

С 1965 г. потребление сырой нефти в АТР увеличилось в шесть раз и менее чем в два раза в мире. За последние 12 лет добыча сырой нефти выросла на 17%, а спрос – на 50%.

За последние 5 лет энергопотребление выросло в КНР на 75%, в Индии – на 31%, Бразилии – на 18%. И оно будет расти, так как прогнозируется, что в 2020 г. более 50% мирового ВВП будет производиться в странах Восточной и Юго-Восточной Азии. К примеру, за три с лишним десятилетия реформ Китай четырежды удвоил валовой внутренний продукт на каждого жителя, то есть увеличил свой экономический потенциал в 16 раз. Причем, учетверив за 20 лет свой ВВП, Китай увеличил потребление энергии лишь вдвое. Экономический рост КНР наполовину обеспечивался энергосбережением.

Для выработки оптимальной внешнеэкономической и внешнеторговой стратегии лицам, принимающим решения в Российской Федерации, нужно четко знать ситуацию в АТР и расстановку сил в этом регионе, для чего нужна соответствующая база данных. С этой целью в ходе международного проекта «Диалоговое партнерство как фактор усиления стабильности и интеграции» ИСПИ РАН для оценки ситуации в АТР были проведены международные экспертные опросы и экспресс-интервью с 2005 по 2019 гг. В качестве экспертов выступают специалисты высшей квалификации и VIP-персоны (лица, принимающие решения) из 16-ти стран: России, Китая, США, Японии, Индии, Республики Корея, Монголии, Малайзии, Мьянмы, Вьетнама, Филиппин, Индонезии, Сингапура, Таиланда, Брунея и Непала.

Эксперты характеризовали ситуацию в области экономики и безопасности в Азиатско-Тихоокеанском регионе, акцентировали внимание на рисках и угрозах, действующих в АТР, возможности военных конфликтов в регионе, анализировали энергетический потенциал стран АТР и указывали оптимальные маршруты экспорта российских углеводородов и направления энергетического сотрудничества со странами Северо-Восточной (СВА) и Юго-Восточной (ЮВА) Азии.

Все эксперты отмечали, что, чтобы эффективно осуществлять восточную энергетическую политику по реализации российского углеводородного экспорта в АТР, необходимо ресурсное обеспече-

ние, наличие транспортных коммуникаций соответствующей мощности для прокачки нефти и газа, а также доставки СПГ, обеспечение безопасности экспорта углеводородов и учет рыночной конъюнктуры<sup>3</sup>.

Эксперты подчеркивали, что одной из главных проблем в энергетическом сотрудничестве по транспортировке нефти и газа является проблема коммуникаций. Для транспортировки углеводородов необходимо учитывать два принципиальных момента: во-первых, – стоимость реализации или модернизации проекта и, во-вторых, – гарантию безопасности.

На протяжении всего периода опросов эксперты охарактеризовали геостратегическую, военную и экономическую ситуацию в АТР в контексте безопасности как стабильную – 42% (2005) и 53% (2016), из них:

- как полностью стабильную – 42% в 2005 г. и 39% в 2016 г.,
- как относительно стабильную, подвижную – 14% (2016) – эксперты говорили о возможных локальных конфликтах.

- 54% экспертов в 2005 г. и 18% в 2016 г. охарактеризовали ситуацию как нестабильную ввиду больших различий в экономическом и политическом развитии стран АТР и наличии спорных территорий. В качестве основного риска эксперты указали усиливающуюся конкуренцию за энергоресурсы и территории, ими обладающие.

Другая группа экспертов, подчеркивая стабильность ситуации в АТР, – 68%–70% (в 2016 и 2017–2019 гг. соответственно) указывала, что военный конфликт в регионе в настоящий момент невозможен.

Характеризуя энергетическую безопасность региона, эксперты уточняли, что основными характеристиками эффективных транспортных нефтегазовых маршрутов являются: безопасность доставки; мощность коммуникации (пропускная способность) и стоимость строительства или модернизации трубопроводов.

Для хеджирования рисков, связанных с реализацией экспорта углеводородов в Европу, Российская Федерация активно развивает свою восточную энергетическую политику в отношении стран АТР, как в страны СВА (КНР, Респ. Корея и Японию), так и страны ЮВА. Для этого активно используется магистральный нефтепровод ВСТО (трубопровод ВСТО-1 был введен в эксплуатацию в декабре 2009 г., а ВСТО-2 – в 2014 г.), который ориентирован не только на

Китай и страны СВА, но и дает возможность делать танкерные поставки нефти в страны Юго-Восточной Азии.

Следует отметить, что импорт нефти и газоконденсата в АТР растет.

Таблица 2<sup>4</sup>

**Импорт нефти и газового конденсата (в млн тонн)**

| <b>Страна</b>   | <b>2018</b>  | <b>2016</b>  | <b>2010</b>  |
|-----------------|--------------|--------------|--------------|
| Китай           | 461,1        | 380,6        | 137,4        |
| Индия           | 230,0        | 212,3        | 162,0        |
| Сингапур        | 47,3         | 48,1         | 39,9         |
| Таиланд         | 52,7         | 44           | 42,3         |
| Индонезия       | 20,4         | 20,4         | 14,1         |
| Малайзия        | 11,1         | 9,2          | 7,9          |
| <b>ЮА и ЮВА</b> | <b>387,7</b> | <b>356,9</b> | <b>285,3</b> |

*Источник: «ВНИИЗАРУБЕЖГЕОЛОГИЯ», 2019.*

С 2014 г. российская Восточная энергетическая политика стала более активной. Однако эксперты отмечают, что ВСТО и «Сила Сибири» – это последние крупнейшие трубопроводы. В настоящий момент большинство стран используют для доставки нефти и газа, не трубопроводную систему, а танкерную доставку нефти и СПГ, как более мобильную и дающую возможность для маневра. Ведь, проложив дорогостоящий трубопровод, поставщик связывает себе руки и вынужден продолжать поставку даже в изменившихся не в лучшую сторону условиях, так как рынок сырой нефти и природного газа в мире очень динамичен.

Если мы вернемся к современным вызовам, с которых начали статью, то следует отметить, что сланцевая революция охватила не только США. Ряд стран обладает значительными ресурсами сланцевой нефти и газа, освоение которых может изменить баланс сил на энергетическом рынке в ближайшие годы. В таблице 3 приведены данные о технически извлекаемых ресурсах сланцевой нефти и газа. Группу лидеров по сланцевой нефти возглавляют Россия, США и Китай, по сланцевому газу – Китай, Аргентина и Алжир. Из ЮВА на 10 месте по запасам сланцевой нефти находится Индонезия.

**Страны с крупнейшими технически извлекаемыми ресурсами  
сланцевых нефти и газа**

| Страны с технически извлекаемыми ресурсами сланцевой нефти |           |                       | Страны с технически извлекаемыми ресурсами сланцевого газа |           |                     |
|--|-----------|-----------------------|--|-----------|---------------------|
| Место  | Страна    | Сланцевая нефть (bbl) | Место  | Страна    | Сланцевый газ (bbl) |
| 1  | Россия    | 75                    | 1  | КНР       | 1,115               |
| 2  | США       | 58 (48)*              | 2  | Аргентина | 802                 |
| 3  | КНР       | 32                    | 3  | Алжир     | 707                 |
| 4  | Аргентина | 27                    | 4  | США       | 665 (1,161)         |
| 5  | Ливия     | 26                    | 5  | Канада    | 573                 |
| 10   | Индонезия | 9                     | 9  | Россия    | 285                 |
| Мир в целом  |           | 345 (335)             | Мир в целом  |           | 7299 (7795)         |

Как указывают эксперты, добыча углеводородов из нетрадиционных источников в объемах, достаточных для существенного перераспределения мировых экспортно-импортных потоков, возможна только в странах с чрезвычайно крупными нетрадиционными углеводородными ресурсами и с эффективным нефтегазовым сектором (т.к. нужен большой парк буровых установок), а также с благоприятными природными условиями (т.к. будут необходимы большие запасы пресной воды). Будучи крупнейшим импортером энергоносителей, Китай мог бы решить свои проблемы с поставками нефти и газа за счет этих ресурсов; однако отсутствие доступной земли и большого количества воды, необходимых для добычи, является ограничивающим фактором.

Страны – крупные импортеры нефти и газа активно стремятся избавиться от этой зависимости, используя ВИЭ и нетрадиционные источники энергии. На сегодняшний день зависимость Японии от импорта зарубежного ископаемого топлива составляет более 92%, поэтому большое значение в Японии придают газогидратам, запасы которых составляют более 4,0 трлн куб. м по всем открытым на юго-востоке страны газогидратным месторождениям<sup>6</sup>. Широкомасштабная промышленная эксплуатация этих запасов может обеспечить Японию надежным источником энергии на многие годы и как считают аналитики из *RUSENERGY*, если Япония добьется коммерческого эффекта при извлечении метана из кристаллогидра-

тов, это может привести к новой революции в мировой энергетике, т.к. к колоссальным запасам газа получают доступ страны, формирующие основной спрос на мировом рынке, а основным экспортерам, включая Россию, придется готовиться к новым вызовам, в дополнение к добыче газа из сланцев и других нетрадиционных источников<sup>7</sup>. Это необходимо учитывать и УВ-экспортерам из ЮВА.

В Юго-Восточной Азии одним из энергетических лидеров является Индонезия, которая экспортирует сверхлегкую нефть, но после решения вернуться в ОПЕК намерена сократить экспорт нефти, чтобы снизить давление на региональный нефтяной рынок. Аналитики индонезийской государственной нефтегазовой компании «*Pertamina*» ожидают рост потребности в УВ-сырье в Индонезии на уровне 2% в год на фоне сокращающихся объемов добычи и считают, что без ограничения экспорта дефицит нефти в стране может составить 1,447 млн барр./сутки к 2025 г. Индонезия является крупнейшим потребителем нефти в ЮВА и стремится к энергетической безопасности, что вызывает определенные опасения Японии, крупнейшего покупателя индонезийской нефти (28% от экспорта нефти Индонезии)<sup>8</sup>.

Для развития энергетического сектора и не только, Индонезия заинтересована в инвестиционном сотрудничестве с Россией, а именно: в сфере морского хозяйства, развития инфраструктуры, железнодорожного строительства, сооружения порта на о. Калимантан, а также в нефтепереработке. Компании «Роснефть» и «Зарубежнефть» планируют принять участие в строительстве нефтеперерабатывающего завода на о. Ява с возможными инвестициями в объеме 13 млрд долларов США<sup>9</sup>.

Кроме того, Индонезия является крупнейшим в АТР нетто-импортёром моторного топлива и нефтехимической продукции. Сейчас поставки в Индонезию нефтепродуктов, произведённых из российской нефти, идут в основном из Республики Корея и Сингапура, поэтому для «Роснефти» важно организовать прямые поставки нефтепродуктов в Индонезию<sup>10</sup>. Но российской стороне нужно помнить об ограничениях в индонезийской нефтяной отрасли на иностранную собственность на нефтяные платформы, нефтепроводы, мощности по бурению и хранению нефти.

У другого энергетического лидера ЮВА – Малайзии, по мнению российских аналитиков, также возникают проблемы с ресурсной базой, поэтому ей нужно пополнять запасы и привлекать к работе иностранные компании для освоения месторождений, иначе

добыча на действующих месторождениях может упасть в ближайшие 10 лет в 1,5–2 раза. «Зарубежнефти» было бы интересно работать на шельфе с «ПЕТРОНАС», тем более, что малазийская компания ведет добычу в т.ч. на шельфе Малайзии и Вьетнама, а у «Зарубежнефти» большой опыт работы на таких месторождениях<sup>11</sup>.

Если говорить о сотрудничестве с Россией, то следует отметить, что в 2010 г., когда Малайзия начала перерабатывать российскую нефть сорта ВСТО, поставляемую по нефтепроводу «Восточная Сибирь – Тихий Океан» (ВСТО), НПЗ *Melaka II* стал первым малазийским предприятием по переработке этого российского сорта<sup>12</sup>, а с апреля 2016 г. оператор проекта «Сахалин-2» компания «*Sakhalin Energy*» впервые поставила партию нефти (730 тыс. барр.) на переработку в Малайзию<sup>13</sup>.

Итак, подводя итоги, можно констатировать, что энергетической сфере стран АТР и мира в целом в настоящее время необходима новая система обеспечения мировой энергетической безопасности, основанная на энергетическом сотрудничестве, с этим тезисом согласны все эксперты, которые делают вывод, что основными проблемами АТР являются ресурсная и энергетическая безопасность, а сотрудничество в энергетической сфере является основой для интеграции, процветания и стабильности в регионе, и Россия может быть ответственным партнером по решению данной проблемы.

Для организации эффективного экспорта российских углеводородов в восточном направлении нашей стране необходимо четко выстроить экспортную политику адекватно ситуации в регионе и, основываясь на долгосрочных расчетах, реально просчитывать свои возможности и соотносить свои нынешние и будущие действия с интересами и перспективами своих потенциальных партнеров и с учетом реакции конкурентов. Эти цели и задачи были четко обозначены еще в 2012 г. президентом Российской Федерации В.В. Путиным: «Россия может и должна достойно сыграть роль, продиктованную ее цивилизационной моделью, великой историей, географией и ее культурным геномом, в котором органично сочетаются фундаментальные основы европейской цивилизации и многовековой опыт взаимодействия с Востоком, где сейчас активно развиваются новые центры экономической силы»<sup>14</sup>.



- <sup>1</sup> Энергетика России: проблемы и перспективы – М.: Наука, 2006. 499 с.
- <sup>2</sup> Высоцкий В.И. Нефтегазовая промышленность мира (информационно-аналитический обзор). М.: Росгеология, Всероссийский научно-исследовательский институт геологии зарубежных стран «ВНИИЗАРУБЕЖГЕОЛОГИЯ». 2019. 63 с.
- <sup>3</sup> АТР глазами экспертов (международная экспертиза 2005-2019 гг.). М.: Academia, 2019. 350 с.
- <sup>4</sup> Высоцкий В.И. Нефтегазовая промышленность мира (информационно-аналитический обзор). М.: Росгеология, Всероссийский научно-исследовательский институт геологии зарубежных стран «ВНИИЗАРУБЕЖГЕОЛОГИЯ». 2019. 63 с.
- <sup>5</sup> Высоцкий В.И. Глобальные и региональные тренды геологических работ на нефть и газ. Доклад на Международной конференции Energy Exchange “Off-shore Russia – 2015”. 22 с.
- <sup>6</sup> АТР глазами экспертов (международная экспертиза 2005-2019 гг.). М.: Academia, 2019. 350 с.
- <sup>7</sup> Метан из кристаллов // RUSENERGY: Разведка и добыча. № 6 / 2012. С. 39-40.
- <sup>8</sup> Индонезия планирует вдвое сократить экспорт сырой нефти в 2016 г. 16/09/2015 [Электронный ресурс] URL: <http://angi.ru/news.shtml?oid=2829312> [Дата последнего обращения 08.11.2018].
- <sup>9</sup> Россия, Индонезия. Нефть, газ, уголь № 1760331 [Электронный ресурс] URL: <http://polpred.com/?cnt=59&ns=1&sector=8> [Дата последнего обращения 08.11.2018].
- <sup>10</sup> АК&М информационное агентство: новости бизнеса, предприятия... [Электронный ресурс] URL: [akm.ru](http://akm.ru), 20.05.2016 № 176033191 [Дата последнего обращения: 30.07.2019].
- <sup>11</sup> Sakhalin Energy впервые поставила партию нефти в Малайзию // OilCapital.ru 08.04.2016.
- <sup>12</sup> Малайзия начинает перерабатывать сорт ВСТО // Platts Энергоскан 18-24 мая 2010.
- <sup>13</sup> Старинская Г. «Зарубежнефть» ищет проекты // Ведомости № 4079 от 23.05.2016. [Электронный ресурс] URL: <http://www.vedomosti.ru/newspaper/articles/2016/05/22/641917-zarubezhneft-proekti> 22.05.16
- <sup>14</sup> Путин В.В. Россия сосредотачивается – вызовы, на которые мы должны ответить. Известия, 16 января 2012 г. С. 1.